



**AVALIAÇÃO ECOGENOTOXICOLÓGICA DAS ÁGUAS DO RIO SARANDI,
ABASTECEDOR DO MUNICÍPIO DE REALEZA (PR) POR MEIO DOS SISTEMAS-
TESTE DE *ALLIUM CEPA* E *ARTEMIA SALINA***

Adriana Helena Walerius¹
Vitor Hugo Enumo de Souza²
Izabel Aparecida Soares³

A citotoxicidade, genotoxicidade e a mutagenicidade são efeitos tóxicos que danificam o material genético da célula, causando alterações no DNA/ cromossomo e desequilíbrio no ciclo celular. Existem inúmeras substâncias presentes em complexos de efluentes domésticos e industriais que podem causar sérios prejuízos no material genético. Testes biológicos de toxicidade em nível citológico, genético e mutagênico são indispensáveis para estudos de monitoramento, que tem por finalidade avaliar a extensão da poluição ambiental e as reações dos organismos vivos frente a esta poluição. Este estudo teve por objetivo avaliar a ecogenotoxicologia das águas do Rio Sarandi, abastecedor do município de Realeza (PR) por meio dos sistemas-teste de *Allium cepa* e *Artemia salina*. A metodologia utilizada para o organismo *Allium cepa*, constou de exposições dos bulbos de *Allium cepa* por até 72 horas a amostras de água coletadas de três pontos de amostragem no Rio Sarandi, durante o ano de 2013 no período de seca e período chuvoso. Após o período de exposição, foram preparadas lâminas contendo células meristemáticas das extremidades radiculares, a partir das quais se contabilizou a ocorrência de alterações nucleares (micronúcleos e deformações nucleares). Para o teste com o organismos *Artemia salina*, foi utilizado larvas eclodidas em água mineral e após, as larvas foram expostas nas amostras de água coletadas nos três pontos de amostragem, período seco e chuvoso durante o ano de 2013. Após vinte e quatro horas foram contadas o número de larvas mortas, posteriormente foi feito o cálculo da CL50. Os resultados das análises com *Allium cepa* evidenciaram a formação significativa de alterações nucleares sendo a predominância maior no período chuvoso em dois dos três pontos analisados. Apenas na amostra proveniente da Foz não houve constatação destas alterações. Nos testes com *Artemia salina* tanto no período seco e chuvoso, foi verificado que no tempo de 48 horas houve um maior número de *Artemias* mortas, nos 3 pontos de coleta. Constatou-se, assim, a possibilidade da ecotogenotoxicidade de amostras de água do Rio Sarandi nas células meristemáticas radiculares de *Allium cepa* e *Artemia salina* sendo as possíveis causas os dejetos provenientes de efluentes domésticos e industriais observados nas áreas próximas aos locais de coleta das amostras.

¹ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza, e-mail: adrianahelenawalerius@gmail.com

² Professor, Mestre, Biólogo, do curso de Ciências Biológicas, na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza, e-mail: enumo@uffs.edu.br

³ Professora, Doutora, Bióloga, do curso de Ciências Biológicas, na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza, e-mail: izabel.soares@uffs.edu.br

Palavras-chave: Mutagenicidade. Genotoxicidade. Sistema teste vegetal.